

产品简介

ZDH7016 是一款两级 HBT 高功率放大器，工作频率为 1GHz~2GHz，CW 输出峰值功率达 40dBm，功率增益为 33dB。芯片内部输入、输出阻抗已匹配到 50Ω，内部集成了温度补偿电路。

ZDH7016 采用标准 QFN5x5 16-PIN 封装，具有低成本、高可靠性等特点。

典型应用场景

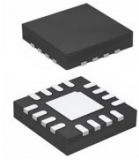
- 无线系统
- 功率放大器模块
- 客户端设备 (CPE)
- 自动抄表器

极限最大额定值

参数	数值	
存储温度	-55°C~+125°C	
工作温度	-55°C~+125°C	
工作结温	+175°C	
工作电压	VCC1,VCC3	3.3V
	VCC2	12V
最大输入功率 (RFIN)	+15dBm	

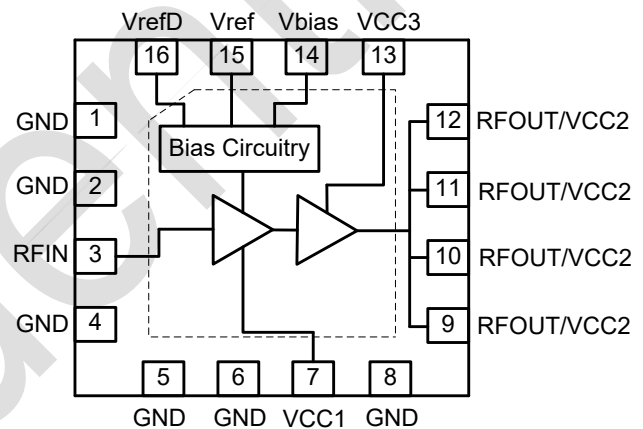
产品特点

- 应用频率：1GHz~2GHz
- 典型增益：33dB @ 1500MHz
- PAE=65% @ Pout=39.5dBm、VCC2=9V
- 峰值功率 Psat=40dBm
- 输入/输出 50Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 16 脚 QFN5x5 封装



 本产品符合所有相关法规且不含卤素。

管脚示意图 (Top View)



PIN No.	管脚名称	说明
1,2,4-6,8	GND	接地
3	RFIN	射频输入
7	VCC1	第一级电源电压
9-12	RFOUT/ VCC2	射频输出/ 第二级电源电压
13	VCC3	第三级电源电压
14	Vbias	偏置电压
15	Vref	末级参考电压
16	VrefD	驱动级参考电压
17	EPAD	底部接地



建议工作条件

参数		最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	VCC1,VCC3	-	3.3	-	V
	VCC2	6	-	12	V
驱动级参考电压 (VrefD)		2.4	2.7	-	V
末级参考电压 (Vref)		-	3	-	V
参考电流 (IrefD、Iref)		-	10	15	mA

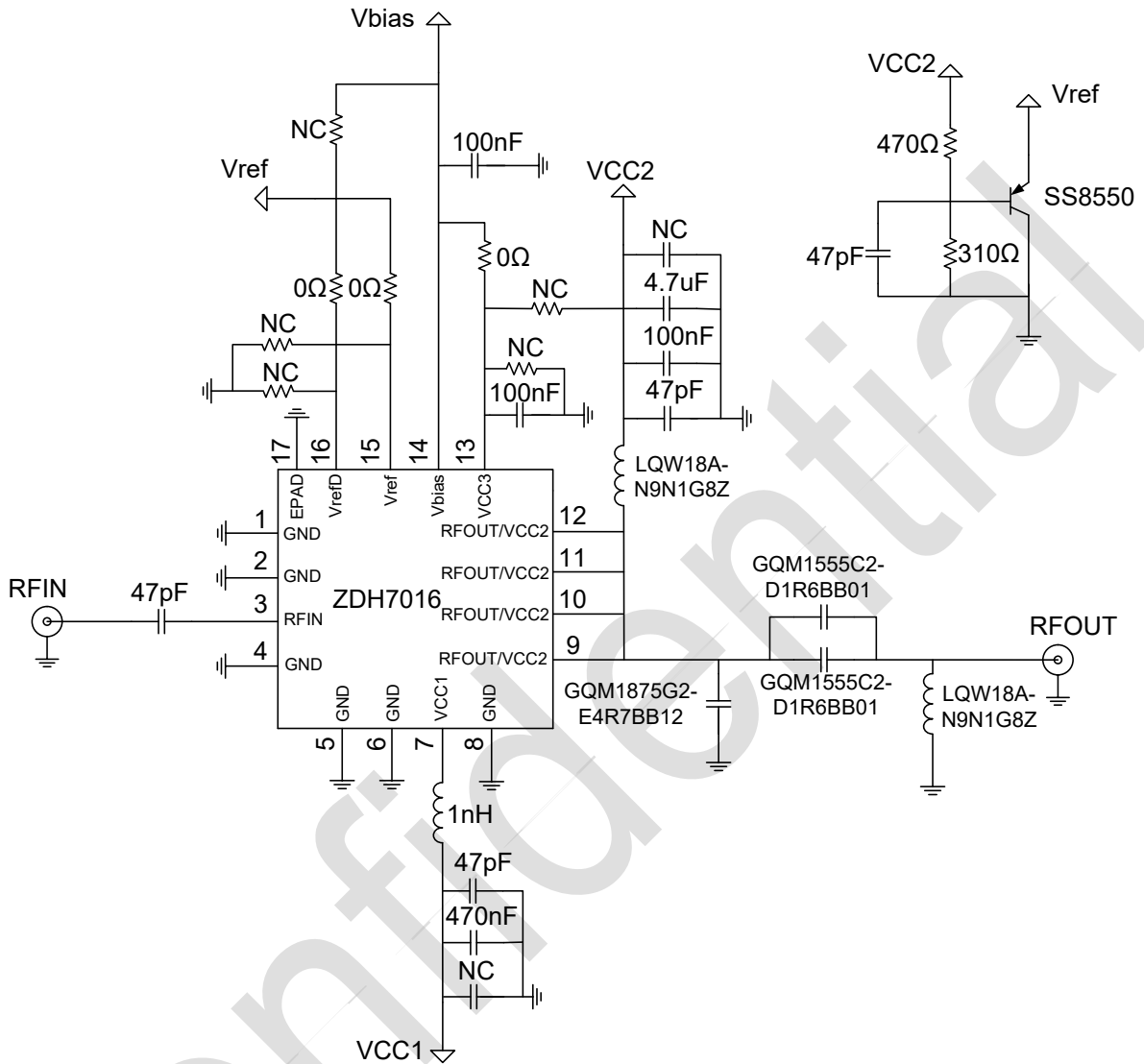
电气参数

测试条件: VCC1=VCC3=3.3V, VCC2=12V, Vref=3V, VrefD=2.7V, Temp= +25°C, 50Ω测试系统。

参数	最小值	典型值	最大值	单位	条件
频率	1000	1500	2000	MHz	
增益 (Gain)	-	33	-	dB	Pout=37dBm
输入回波损耗 (S11)	-	-10	-	dB	
Output P3dB	-	40	-	dBm	Pulse & CW
PAE	-	52	-	%	Pout=40dBm, CW
静态电流	-	50	-	mA	驱动级, 3.3V
	-	90	-	mA	末级, 12V



应用电路 (1GHz~2GHz)



评估板测试步骤:

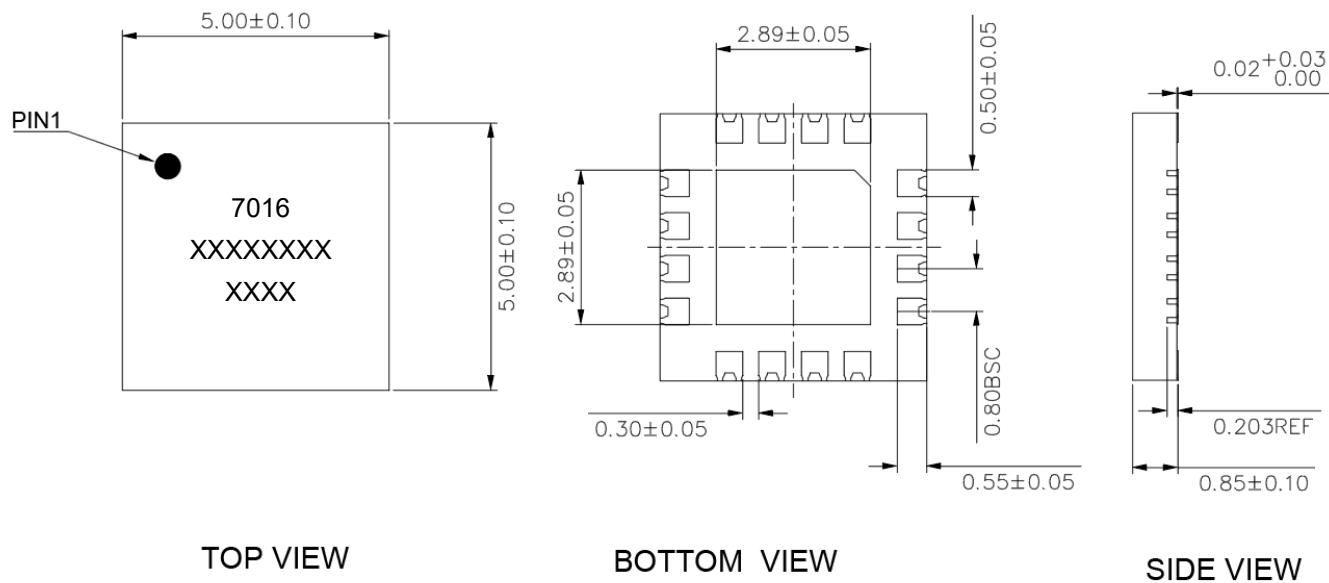
接通顺序:

1. 评估板输入输出端口连接测试设备, 然后连接直流接地线;
2. 依次打开 VCC1、VCC2、Vbias 调到 5V, 接着打开 Vref;
3. 加载 RF 信号在输入端口。

关闭顺序:

1. 关闭 RF 信号;
2. 依次关闭 Vref、Vbias、VCC1、VCC2。

封装尺寸示意图



订单信息

型号	丝印	封装
ZDH7016	ZD7016	QFN5x5-16